

学校编码：10384

学号：X2007155019



分类号_____密级_____

UDC_____

厦门大学

硕士学位论文

某市卷烟配送中心规划与设计

Programming and Design of City A Tobacco Logistics
Distribution Center

魏生强

指导教师姓名：许志端 教授

专业名称：工商管理 (MBA)

论文提交时间：2011 年 7 月

论文答辩日期：2011 年 9 月

学位授予日期： 年 月

答辩委员会主席_____

评 阅 人_____

2011 年 9 月

厦门大学博士论文摘要库

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下，独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果，均在文中以适当方式明确标明，并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范（试行）》。

另外，该学位论文为（
课题（组）的研究成果，获得（
经费或实验室的资助，在（
实验室完成。

（请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称，未有此项声明内容的，可以不作特别声明。）

声明人（签名）：

年 月 日

厦门大学博士论文摘要库

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

厦门大学博硕士论文摘要库

摘要

本文旨在介绍卷烟配送中心规划和设计基本原则、方法和步骤，展现烟草行业管理机制、行业物流发展情况，为行业内独立设计卷烟物流配送中心和行业外了解业内卷烟配送中心规划和设计提供参考。

本文简要概述了卷烟物流中心项目特征、总体要求、设计原则、功能分区等，概括了卷烟物流选址影响因素和物流选址步骤，阐述了卷烟物流选址的主要办法，明晰了卷烟物流各项业务流程，介绍了物流设备分类和重要设备性能，分析了行业卷烟配送中心经济效益情况，总结和强调了行业卷烟配送中心建设注意事项和若干经验。

本文以某市卷烟物流中心系统规划为例，阐述了项目规模预测方法和工具，并用 SPSS 等分析工具预测了某市卷烟物流中心项目总体规模；利用重心法、综合因素分析法等方法全面展示了物流中心选址主要方法、步骤，并用 Matlab 等工具编写了详细的重心法计算代码；以 EIQ 法分析了某市卷烟销售对卷烟配送中心功能区的要求；介绍了主要物流设备集成商二类卷烟配送中心设备集成方案，并结合某市卷烟物流中心设备阐述了物流设备集成方案选择要素和各方案优缺点；分析了某市卷烟物流配送中心项目的投资估算，并对某市卷烟物流独立核算和未独立核算情况下项目的经济效益进行细致比较，得出某市卷烟物流项目经济效益不显著，项目建设主要出发点是加强企业服务能力和行业发展需要等结论。

关键词：卷烟配送中心；规划设计；物流选址

厦门大学博硕士论文摘要库

ABSTRACT

This paper is an introduction of the basic principles, methods and steps for tobacco logistics distribution center programming and design, displays the overviews of China Tobacco management and tobacco logistics development, provides a reference for tobacco logistics distribution center programming and design.

This paper summarizes the development, requires, characteristic, partition function of tobacco logistics distribution center, introduces the influencing factors and steps of logistics distribution center location; describes the business process of tobacco logistics; analyzes the benefit of tobacco logistics distribution center projects; emphasizes the notes and experience of tobacco logistics distribution center programming and design.

An example, city A tobacco logistics distribution center, is provided with detailed explanations in this paper. With the example, this paper analyzes the methods and tools of tobacco logistics distribution center project size forecast; displays the steps and methods of tobacco logistics distribution center location by using gravity method, comprehensive analysis method; uses EIQ method for logistics center partition function; introduces the main equipments, supplier standard, strong and weak points of the tobacco logistic center, which provides a useful comparison for the programming and design system for a city tobacco logistics center; calculates the benefit with different project conditions. And finally this paper concluded that the II tobacco logistics distribution center project is not profitable.

Key Words: Tobacco Logistics Distribution Center; Programming and Design ; Logistics Location

厦门大学博硕士论文摘要库

目 录

第一章 绪论	1
第一节 研究的背景和意义	1
第二节 研究的内容和方法	4
第三节 研究的理论基础	6
第二章 某市卷烟物流中心建设项目概述	8
第一节 行业和企业概况	8
第二节 项目概况	14
第三节 卷烟销量预测和总体建设规模	17
第四节 本章小结	21
第三章 某市卷烟配送中心选址规划	23
第一节 选址考虑因素	23
第二节 重心法选址	25
第三节 综合因素评价法选址	29
第四节 本章小结	31
第四章 某市卷烟配送中心平面设计和规划	31
第一节 卷烟配送中心功能分区和园区总体规划	31
第二节 卷烟物流作业流程分析及作业区域布局基本要求	33
第三节 卷烟订单 EIQ 分析、库存 ABC 分析及相关应用	40
第四节 本章小结	45
第五章 卷烟物流中心设施规划和设备选型	46
第一节 配送中心设备分类	46
第二节 分拣设备分类和行业主要标准	47
第三节 二类卷烟配送中心主流设备集成方案和使用情况	47
第四节 本章小结	51
第六章 某市卷烟物流中心总投资和效益分析	52
第一节 投资估算	52
第二节 经济评价	56
第三节 本章小结	57

第七章 总结	58
第一节 本文主要工作及观点	58
第二节 借鉴与启示	60
附 录	64
附录一：灰色预测模型（GM(1.1)模型）及与线性回归模型的比较	64
附录二：基于 Matlab 的卷烟某市卷烟物流配送中心重心法实现	66
附录三：国内主要物流设备集成商介绍	68
参考文献	71
致谢	73

Contents

Chapter 1 Introduction	1
Section 1 Background	1
Section 2 Methods and Contents of Research.....	4
Section 3 Based Theories of Research.....	6
Chapter 2 Overview of City A Tobacco Logistics Distribution Center	
Programming and Design.....	8
Section 1 Overview of China Tobacco and City A Tobacco.....	8
Section 2 Overview of City A Tobacco Logistics Distribution Center Project.....	14
Section 3 Efforts Estimation of City A Tobacco Logistics Distribution Center Project.....	17
Section 4 Summary.....	21
Chapter 3 Facility Location decision of City A Tobacco Logistics	
Distribution Center.....	23
Section 1 Factors in Selecting Location.....	23
Section 2 Gravity Method.....	25
Section 3 Comprehensive Factor Analysis Method.....	30
Section 4 Summary.....	31
Chapter 4 Programming and Graphic Design of City A Tobacco	
Logistics Distribution Center.....	32
Section 1 District function and Graphic Design.....	32
Section 2 Basic Requirements of Tobacco Business Processes	33
Section 3 EIQ and ABC Classification Method.....	40
Section 4 Summary.....	45
Chapter 5 Equipment, facilities Selection and Their Planning of City	

A Tobacco Logistics Distribution Center	46
Section 1 Classification of Logistics Distribution Center	
Equipment	46
Section 2 Main Standard of Sorting and Picking Equipment	47
Section 3 Using of The second Tobacco Logistics Distribution Center	
Equipment	48
Section 4 Summary	51
Chapter 6 Investment and Benefit analysis of City A Tobacco	
Logistics Distribution Center	52
Section 1 Investment Estimation	52
Section 2 Economy analysis	56
Section 3 Summary	58
Chapter 7 Conclusions	59
Section 1 Main points of This paper	59
Section 2 Recommendations of This paper	60
Appendices	64
Reference	71
Acknowledgements	73

第一章 绪论

第一节 研究的背景和意义

一、经济发展的背景

我国于 1992 年确立社会主义市场经济的改革目标后，1995 年明确提出要实现经济发展战略目标的两个转变：一是要实现经济体制从计划经济向社会主义市场经济体制的转变；二是实现经济发展从粗放型向集约型的转变。实现两个转变涉及到经济活动的各个方面。在这十几年的改革和发展中，航空、金融、石油和军工等行业进行了重组，逐步建立起“产权清晰、权责明确、政企分开、管理科学”的现代企业管理制度，邮政、电力、电信、铁路、天然气、保险、盐业、自来水等行业，也逐步从政企合一走向了市场化运作。尤其在加入 WTO 后，市场全球化和一体化进程加快。世界烟草行业全球化、垄断化、公司化和市场化发展方向尤为明显——少数几个跨国巨头公司逐步掌控全球烟草市场。根据 WTO 协议，我国的卷烟进口关税将从 65% 降到 25%，而且由于配额及许可证管制等非关税壁垒的取消或放松，国内市场国际化的进程将大大加快，市场环境日趋复杂多变，市场竞争日益激烈。因此，中国烟草建立现代企业管理制度，打破政企合一的管理模式，实现由行政垄断向自然垄断和技术垄断的转变，已成为行业改革和发展的必由之路。

二、行业卷烟物流发展背景

1. **企业物流发展背景。**《十一五发展规划刚要》对我国未来的物流发展的总体战备做出总体安排和部署，指出要“推广现代物流管理技术，促进企业内部物流社会化，实现企业物资采购、生产组织、产品销售和再生资源回收的系列化运作。培育专业化物流企业，积极发展第三方物流。建立物流标准化体系，加强物流新技术开发利用，推进物流信息化。加强物流基础设施整合，建设大型物流枢

纽，发展区域性物流中心。”^①邮政、医药等政企合一国有企业在迈向市场化运作过程中，都不约而同走上了以区域物流中心为支撑的物流体系建设道路。烟草行业自 2002 年以来，也逐步意识到是“最有战略意义的工程”。

2. 行业物流发展背景。大力发展行业物流是日本烟草等国家取消专卖体制后仍然保持基业常青的经验总结，也是我国烟草行业发展的方向。烟草行业物流理念的变革也适应新形势的要求。经过多年努力，烟草行业已经从“坐商”转变到“行商”，把卷烟销售从简单的买卖，发展到将运输、仓储、装卸、加工、整理、配送、信息等方面有机结合，形成完整的供应链，为用户提供多功能、一体化的综合性服务。

为此，烟草行业进一步提出要充分发挥现有的体制优势、资源优势，用 5 年的时间，在全国建设一批具有先进物流分拣配送设备的物流配送中心，开发实施物流信息统一平台提高信息化水平，实现技术垄断；利用“十一五”期间行业发展的大好时机，在政策上支持、在制度上规范、在实施中指导，集中资金打造一个遍布城乡各地的全国的烟草物流体系，在整个营销网络上抬高进入门槛，实现自然垄断。

可以说当前国内烟草专卖网络和烟草配送体系正处于大变革时期，经过多年的发展，各地市公司物流系统都进行了较好的定位，形成了自己的特色。既有像安徽安泰物流这样独立运作，实现物流系统、营销系统、信息系统三大系统相互联系、相互支撑的体系化运作；又有北京、上海、大连、深圳这种高度自动化的物流仓储、分拣系统；也有像绍兴烟草这样注重实效，从实际需求出发，充分利用原有资源进行改造的建设途径；还有太原烟草低投入、低成本这样注重物流精细化管理，弥补半自动化分拣设备的效率不足的做法。

但目前还有很大一部分商业企业还采用手工分拣，设施陈旧，需要进一步发展调整。当前，地市级卷烟商业企业共拥有 1500 余栋不同类型的卷烟仓库，其中有 600 多栋兼作卷烟分拣工房。由于现有仓库大部分是在 20 世纪 80 年代由县卷烟商业企业建设，仓储面积普遍较小，并且随着城市的发展，原有仓库已位于城市繁华地带，交通运输极为不便；仓库结构形式、层高、楼面荷载不能满足现在业务需求；仓库陈旧、电器老化、部分仓库地势低洼，存在防火安全和内涝隐

^①中国卷烟销售公司：《卷烟商业企业现代物流和服务价值链的研究与应用》，中国烟草市场，2009 年 1 月 9 日商业聚焦栏目报道。

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库